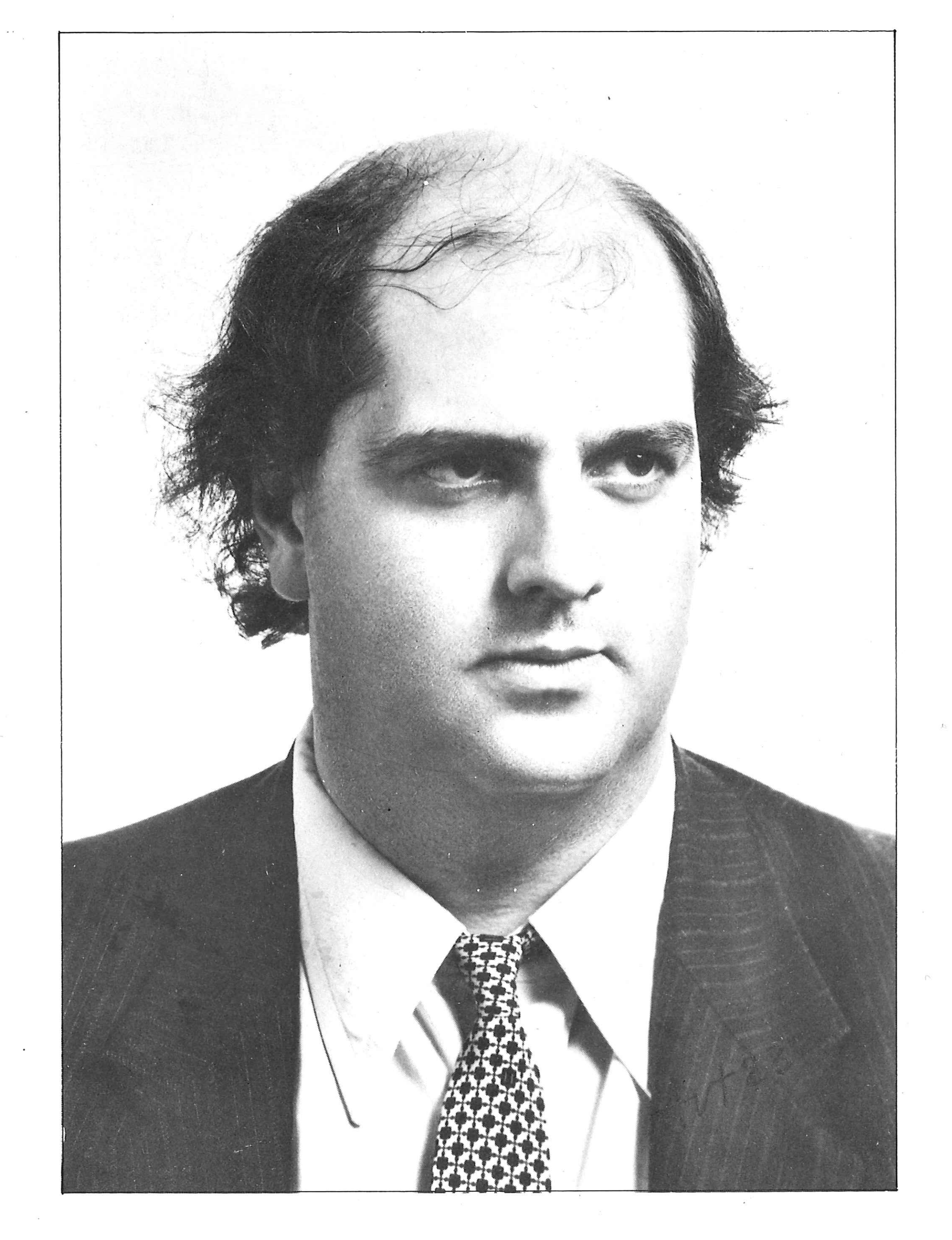


Eric Barone

la première école française d'enseignement par hypnose

Eric BARONE
Directeur Institut de Recherche
sur l'Enseignement par Hypnose
10, rue Vandrezanne, 75013 PARIS
Tél. (1) 580 34 20

300 photos libres de tous droits sont disponibles

I.P.C. Créteil

CE FILM EST EXTRAIT D'UN STAGE DE FORMATION DE PROFESSEURS

à cette occasion je remercie

Madmoiselle Nathalie ROBOZ
Monsieur Frédéric SOULOY
Monsieur Pascal VEYSSADE

de leur collaboration technique
en photographie et cinématographie.

J'ai commencé mes recherches il y a dix ans, sur une pédagogie nouvelle, une pédagogie complètement différente.
J'ai pratiqué l'enseignement en dactylographie, en langues et en diverses matières.
Dix ans aprés j'ouvre une école que j'ai le plaisir de vous présenter aujourd'hui; la première école Française d'enseignement par hypnose.
Vous trouverez tous les textes pédagogiques, tous les documents théoriques qui sont à la base de notre enseignement dans le manifeste pédagogique (... joint à ce dossier...)

L'objet de ce reportage est triple.
Notre but est de vous présenter aujourd'hui, au cours de ce film, l'historique en trois étapes, en trois volets, de cette pédagogie. (1)

La première étape a été celle que l'on pourrait appeler la "découverte des hautomatismes (2)"
J'ai passé un certain nombre d'années à observer les différents processus d'assimilation d'un cerveau humain.
Comment se comporte notre cerveau face à un apprentissage quelconque, que se passe-t-il pendant notre sommeil?
Selon quel procédé une connaissance peut elle être d'abord apprise superficiellement pour devenir ensuite beaucoup plus profonde ?
Pourquoi certaines connaissances s'effacent-elles?

A la suite de ces recherches je pense avoir isolé deux états complètement opposés dans nos réflexes.
Un état qu'on pourra appeler "Hautomatisé" (2) qui se déroule totalement au dessous du seuil de conscience; et un état qu'on pourra appeler "Conscient et Volontaire".
J'ai notamment étudié aussi la limite entre ces deux réflexes et j'ai essayé d'isoler plus particulièrement les lois qui permettaient de faire passer un apprentissage du degré non "Hautomatisé" au degré "Hautomatisé".

Ma deuxième étape a été celle que j'appellerai la découverte de la "Fonction Réflexe". Aprés avoir analysé pendant des années le comportement cérébral lors d'un apprentissage, j'avais à ma disposition toute une masse d'informations sur ces comportements. J'ai donc décidé de créer des lois nouvelles de reconstruction des connaissances, une façon la plus symétrique possible partant de l'observation de ce comportement, et j'ai découvert qu'en créant une théorie de cette fonction réflexe, en réorganisant les connaissances d'une façon réellement symétrique à notre apprentissage, nous arrivions à augmenter cette vitesse d'apprentissage.

Le troisième volet est celui que j'appellerai le mur du rapport Ré.Ti.K
Ré, voulant dire résultat, Ti voulant dire temps investi, k étant le rapport entre les deux.

On arrive trés rapidement à la conclusion que quelles que soient les techniques d'apprentissage que nous voulons employer; l'individu ne peut apprendre que dans une certaine limite de temps.

Ainsi chaque individu, peut se caractériser par le rapport K, ou rapport entre un résultat quelconque et le minimum de temps investi possible. Arrivé à ce degré n°3

à ce niveau, je n'ai pu trouver qu'un moyen trés différent nouveau, de contourner ce mur. Ce moyen a été l'hypnose.

La première étape a donc été la découverte des "hautomatismes". Sa découverte a été provoquée par cinq questions auxquelles aucun confrère, aucun livre, aucune étude ne pouvaient me donner une réponse suffisamment valable, telle que je la considérais à l'époque. J'en suis donc arrivé à me demander : Est-ce que la pédagogie avait atteint sa limite, est-ce que l'élève avait atteint sa limite, et est-ce que l'enseignant avait aussi atteint sa limite.

J'ai décidé de trouver moi-même une réponse dans la mesure de mon possible.
J'ai surtout décidé de ne pas essayer de publier ces réponses, mais de les appliquer directement dans la réalité.
Quelles sont ces cinq questions?

La première a été pourquoi un jeune conducteur ayant moins de deux ans de permis, n'ayant pas encore eu 10.000 kilomêtres de conduite, pouvait dans la même situation d'accident avoir un réflexe intensément accru, un mouvement immédiatement accéléré et éviter ainsi l'accident.

Qui est concerné en France par ce problème de rupture des chaines réflexes due à une émotion?
Nous avons compté en 1981 : 232.000 accidents, les statistiques de la sécurité routière démontrent que 79% de ces accidents sont dus à une faute de conduite.
Voici donc quelle est la masse des conséquences que l'on peut observer à la rupture de ces chaines de réflexes.

Quelle a été la deuxième question qui m'a poussé à maintenir mon étude?
pourquoi certaines réactions ont elles lieu parfois au dessous du seuil de conscience. Lorsque nous arrivons, par exemple à une certaine situation d'accident; il arrive que notre inconscient nous pousse à réagir extrêmement vite.
Nous pouvons par exemple accélérer avant même d'avoir pris conscience du besoin d'accélérer.
C'est seulement par la suite, une fois que le mouvement aura été terminé que nous nous rendrons compte de l'action que nous venons de faire et que nous subirons dés lors le contrecoup émotif.
La question que l'on est en droit de se poser est pourquoi existe-t-il une certaine lenteur à laquelle le conscient peut contrôler tous nos actes, et pourquoi existe-t-il donc finalement une certaine vitesse à partir de laquelle il est indispensable que ce soit l'inconscient qui controle tous les actes.

La troisième question appartient à la banalité quotidienne en quelque sorte; pourquoi tout simplement un conducteur peut-il aprés un certain entrainement, parler pendant qu'il conduit, accélérer, faire effectuer ses mouvements conscients, sans jamais s'interrompre, alors que le même conducteur, lors de sa première année de conduite ne pouvait en aucun cas maintenir une conversation.

La quatrième question découle directement des observations faites sur l'enseignement musical. Poursquoi deux réflexes qui au début refusaient de se cumuler vont-ils finir aprés quelques heures d'entrainement par s'additionner en un nouveau reflexe de synthèse plus complexe, plus utile,

permettant au musicien d'aller encore plus loin dans l'éxécution musicale.

Nous pouvons voir un élève réussir les réflexes de sa main droite.
Maintenant nous le voyons réussir ceux de sa main gauche.
Par contre dés qu'il essaye d'additionner les deux mains : rupture des deux chaines de réflexes.
Hors les mêmes réflexes aprés quelques heures d'entrainement vont se cumuler et permettre à l'élève d'aller plus loin dans son étude.
Ces deux mains qui refusent de s'additionner illustrent parfaitement le problème de deux réflexes qui refusent de se cumuler.
J'ai eu l'intuition que découvrir les lois qui permettraient cette synthèse de deux mains équivalait à découvrir les lois de struturation de toutes les autres chaines de réflexes faisant appel à des fonction cérébrales distinctes et simultanées.

La cinquième question qui m'a poussée à continuer ma recherche plus lointainement a été : pourquoi le temps semble-t-il effectuer une sorte d'érosion sur certaines chaines de reflexes par préférence à d'autres chaines réflexes.
A la suite des recherches que j'ai faites, les années suivantes, je suis arrivé à une conclusion qui serait trop longue à déwelopper actuellement, mais qui peut se résumer à une confrontation. ~~entre~~
La solution de ces 5 questions était contenue dans la mise en présence des trois éléments suivants :
- le temps - le déroulement - le conscient.

J'étais arrivé à une question clef : peut-on imaginer que deux actes soient réellement simultanés dans le temps, c'est à dire deux actes peuvent-ils être conscients simultanément.
A la suite des observations, des expérimentations faites, j'ai pu arriver à la conclusion que notre conscient pouvait s'affecter à 200 objets différents en l'espace d'une minute, au moins; mais qu'en aucun cas, deux objets ne pouvaient être réellement conscients simultanément.
Ceci constitua la base des recherches suivantes.

Reprenant l'exemple d'un musicien, j'ai bien dû trouver le moyen de l'entrainer à deux actes simultanés de hautes précision. La précision que l'on attends d'un violoniste est un demi millimêtre dans ses mouvements, la capacité de faire 10 mouvements par seconde; une précision d'un dix huitième de ton (cad l'intervalle de hauteur qui existe dans la gamme entre DO et RE.

Là encore, il semblait qu'un état des réflexes en relation avec le degré de conscience intervenant dans leur fonctionnement les faisait tendre vers la synthèse ou au contraire vers un refus d'intégration.

Il semblait que ce refus d'intégration, au contraire de la tendance intégrante de notre cerveau ne dépendait pas de la matière intrésèque des réflexes mais plutôt des divers degrés de conscience auxquels ils fonctionnaient.

J'ai pu conclure aprés moult expérimentations que : deux

réflexes autant que deux chaines réflexes peuvent se cumuler et donc se dérouler simultanément dans letemps lorsqu'au moins une des deux a été refoulée à un degré préconscient.
Celà signifie donc que pour que deux mains puissent fonctionner ensembles d'une façon asynchrone dans le temps et asymétrique dans le mouvement; il faut qu'au moins une des deux mains soit tombée à un degré préconscient non volontaire, même si l'autre main doit rester à un degré conscient élevé pour assumer la difficulté élevée d'une tache.

Un des exemples tout à fait typique est l'enseignement musical, l'apprentissage aléatoire de la guitare.
La guitare est composée de 28 possibilités de mouvements à la main droite et de 458 à la main gauche. Un guitariste étudiant d'une façon aléatoire, non dirigée, c'est à dire sans le secours d'un professeur ou d'une méthode,"hautomatisera" nécessairement sa main droite avant sa main gauche.

Les réflexes dactylographiques d'une élève lui permettent d'effectuer simultanément deux chaines d'actes; parler pendant qu'elle tape. La dactylographie est composée de 58 réflexes principaux, la discussion d'une infinité de possibilités; la frappe et le langage sont à leur vitesse normale et totalement asynchrone. Remarquons que l'élève ne comprends pas le texte anglais qu'elle tape.

C'est à la suite de toutes ces observations que j'en suis arrivé à créer l'article III du manifeste pédagogique : je cite : "il existe une infinité de profondeurs de mémoire possibles pour une même connaissance. Toute connaissance, par divers facteurs traversera progressivement ces couches; mais il faut prendre en considération le fait que le comportement et l'usage de cette connaissance dépendront directement de cette profondeur."

Observons ce schéma n° 1; il est conçu pour matérialiser les conclusions du manifeste pédagogique
deux profondeurs essentielles sont à différencier.
1ere : observez la zone supérieure du schéma : elle matérialise la non hautomatisation c'est à dire une profondeur à laquelle un acte demande le concours du conscient pour être exécuté, ou une connaissance demande à être consciemment rappelée pour être utilisée.
Observez la zone inférieure elle représente la profondeur hautomatisée; c'est à dire une autre étape qui suit la précédente, une étape dans laquelle un acte s'exécute sans le concours du conscient, ou une connaissance est réduite à ses fonctions utilitaires entrée/sortie; son contenu est relégué à une mémoire préconsciente potentielle, mais n'a nul besoin d'être ramenée au conscient pour permettre l'usage des fonctions entrée/sortie à grande vitesse.

Ce schéma illustre la finalité pédagogique : apprendre consciemment un acte dont on matérialisera le déroulement par cette ligne brisée pour tenter ensuite de le faire basculer dans le non conscient.
Le point A représente n'importe quelle situation dans laquelle l'inconscient prendra le relais à grande vitesse dans une chaine réflexe.

S1

CONSCIENT

P. AGISS

PCS

G

H

A

X

Y

J

K

X'

B

Y'

W

F

F'

W'

Voyons un exemple. Un conducteur circule à vitesse normale. Son conscient est affecté par exemple à la discussion matéria-lisée par la ligne GH. Tout à coup une intersection; un autre conducteur fonce sur lui, c'est le point A.
Le conducteur ne sera conscient que de XY(en entrée perception d'un véhicule fonçant sur lui, en sortie, l'accélération brutale qui lui permettra d'éviter l'accident.)
Le conducteur ne prendra conscience de l'action qu'une fraction de seconde aprés l'avoir faite; il subira alors le contrecoup émotif.
Par contre, la chaine x'y' qui s'est déroulée dans son inconscient a eu au moins cinq étapes distinctes :

- percevoir ce véhicule - calculer sa trajectoire imaginaire, par rapport à la sienne - conclure à l'interception des deux trajectoires imaginaires - choisir par élimination entre freiner, reculer, accélérer, braquer. - donner l'ordre moteur d'accélérer

Le pied obéit et appuie sur la pédale. La situation d'accident a été provoquée et évitée en quelques dixièmes de seconde.
Seule une chaine réflexe parfaitement hautomatisée a permis à l'inconscient de réagir plus vite que le conscient.
N'oublions pas qu'à 130km/h 1/10e de seconde représente un espace de 3,61 mêtres dans lequel se joue tout le problème de la collision.

Insistons bien sur le fait que cette chaine ne se met pas en branle sous la seule pulsion d'un instinct de conservation. Le même phénomène dans lequel l'inconscient prends le relais du conscient pour effectuer des opérations à grande vitesse appartient à notre quotidien. Le moindre geste que nous faisons est conscient dans sa décision (son entrée) mais inconscient dans son déroulement moteur. Prendre un objet signifiera faire jouer quinze muscles différents.

Quand un mathématicien utilise un symbole quelconque (infini, pourcentage, racine carrée, logarithme) il ne se rappelle pas nécessairement toute la procédure par laquelle il fut démontré ou établi. Il se contente de l'associer à une masse de significations qui étant hautomatisée dans son subconscient (l'entrée sera constituée par le "besoin", la sortie sera "l'usage").
C'est cette faculté de remplacer la masse de compréhension par son symbolisme et son usage qui est la base de tous nos langages tant scientifiques que linguistiques.

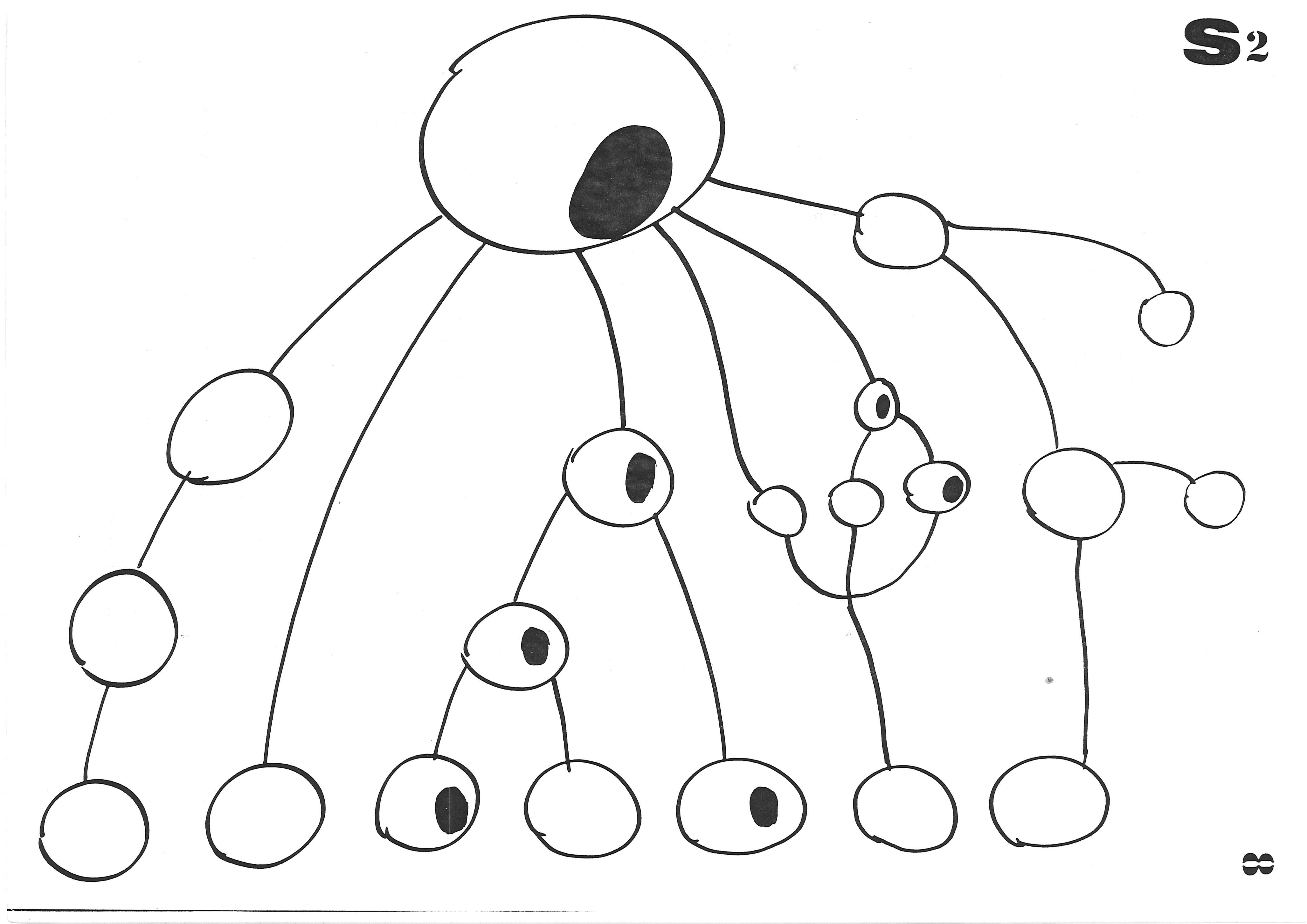
Prenons un exemple d'ordre numérique. Observons cette opération :

$$\begin{array}{r} 813 \\ \times\ 28 \\ \hline 6504 \\ 1626 \\ \hline = 22764 \end{array}$$

si nous répétons plusieurs fois cette opération, nous finirons par associer

813 x 28 (ou entrée)
à 22764 qui est la sortie.

Cela ne nous privera pas de la possibilité de recalculer les étapes intermédiaires, mais elles seront alors reléguées à un degré potentiel.
De la même façon, chaque fois que nous reproduirons un acte identiquement, répétitivement, son hautomatisation aboutira


S2
8

toujours à effacer du conscient les étapes intermédiaires.

Observons encore le schéma n°1.
Au travers de ce schéma nous allons pouvoir illustrer un deuxième élément. C'est que pour nous, deux profondeurs es- sont à différencier; La non Hautomatisation que nous avons précédemment définie et la profondeur Hautomatisée.

Pour nous une connaissance ne Peut être que hautomatisée ou non hautomatisée; les étapes intermédiaires cessent de nous interresser, nous arrivons donc à définir par la ligne jk une limite théorique de profondeur, avant laquelle l'emploi sera lent, comportera de forts risques d'erreur, et aprés laquelle un ensemble de phénomènes de comportement et d'usage des hautomatismes se produira. Cette limite théorique de profondeur sera appelée "profondeur agissable"; son accession deviendra le but principal à atteindre et la finalité de toute cette pédagogie.

Une dernière observation.
Si nous observons le point A dans ce schéma nous devons nécessairement admettre que le point A représentant l'entrée/sortie qu'exprime xy est composé d'une chaine de réflexes intermédiaires x'y'.

Regardons le point B, nous voyons encore une entrée/sortie wf elle même composée d'une autre chaine plus détaillée w'f' ainsi donc à tout maillon réflexe d'une chaine de comportement correspond une chaine encore plus analytique apprise antérieurement.
Chaque chaine réflexe de ce degré, n'est elle même que l'émanation d'une série de micro-chaines réflexes précèdemment hautomatisés.

Il est aisé de conclure que chaque acte que nous effectuons a été construit à partir de centaines de maillons réflexes précédemment hautomatisés, ce qui permet de dire que la connaissance croit d'une façon pyramidale entre une masse inorganisée des connaissances vers un sommet structuré de la connaissance.
D'où l'obligation de cerner pour nous conjointement deux notions; nous devons chercher les lois de structurations propres à chaque matière enseignable; nous devonssurtout rechercher la présence d'un "trou noir" des connaissamces (c'est à dire une masse accumulée des éléments non hautomatisées, qui dés un certain pourcentage de volume par rapport à la connaissance totale créera une instabilité defonctionnement, tendant soit vers l'inviabilité de la matière apprise, soit l'instabilité des connaissances.

Observons ce schéma numéro 2 en particulier.
Il représente une croissance pyramidale des réflexes. Passons sur les lois diverses de structuration, observons seulement les zones noires.
Ces petites zones noires indiquent des non hautomatismes oubliés à l'intérieur des chaines d'hautomatisme.
Quand on enseigne, on constate souvent dans le cerveau de l'élève une force structurante telle, que même dans le désordre le plus aléatoire, d'un entrainement non dirigé, un élève pourrait presque toujours reconstituer une matière inté-

grale; l'entropie étant compensée par l'aléatoire quantitatif. La puissance de restructuration de notre cerveau est telle que sans discrimination nous structurons les trous noir avec les hautomatismes.

Sans que la non hautomatisation constitue le moindre frein à la pensée structurante.
Ce phénomène explique à lui tout seul la réussite d'une pédagogie erronée compensée par l'aléatoire quatitatif; dans le comportement de l'élève il se manifeste au mieux comme un disfonctionnement dans l'usage d'une matière : en linguistique un trou noir nous force à employer une périphrase composée quand à elle de mots hautomatisés; alors que dans les mathématiques à partir d'un certain degré de trou noir non hautomatisé et selon le degré de cohésion relationnel propre à une matière (la logique et le conventionnel créent une forte cohésion dans les mathématiques) le cancer de l'hautomatisation, ou trou noir, nous conduit au pire vers une désorganisation de la matière et un refus psychologique de la matière concernée.
Ainsi l'élève apprendra à capituler trés tôt et cette capitulation se manifestera par un refus, une autosuggestion d'incapacité liée à l'apprentissage.

Trés vite dans mes recherches s'est constituée une loi, une loi relative à l'investissement de temps.
Cette loi pourrait s'énoncer de la façon suivante : l'investissement de temps nécessaire pour atteindre l'hautomatisation croit d'une façon inversement proportionnelle à la restriction des trous d'hautomatismes.

Plus dans un comportement, un temps est investi plus le trou noir se restreint, c'est à dire que le réflexe non hautomatisé diminue de volume; plus le temps total qui và être nécessaire à cette hautomatisation augmentera.
Pourquoi? parce que si l'individu persiste à travailler d'une façon aléatoire cette chaine réflexes, plus grande sera la dilution dans son utilisation.
Ainsi on peut donc dire qu'une pédagogie n'ayant pas de moyen de sélection réel des trous noir non hautomatisés, est obligé de se réfugier dans un entrainement quantitatif.
Ce phénomène de dilution appliquée à la conduite automobile se manifeste de la façon suivante : il faudra 2 ans de conduite et 10.000 km de circulation pour que(telles que le montrent les statistiques des compagnies d'assurance) le taux d'accident puisse baisser. Ainsi un jeune conducteur qui aurait moins de 2 ans de permis et moins de 10.000 kilomêtres d'entrainement est un individu en danger et dangereux.

Quel est le danger des non hautomatismes en réalité?
ces non hautomatismes se déroulent au dessous du champs de conscience de l'individu. Nous pouvons à tout instant dans les actes que nous faisons quotidiennement combiner des hautomatismes avec des non hautomatismes.

Ainsi lorsque nous conduisons, si nous n'avons pas réellement un entrainement hautomatisé, nous risquons de nous trouver à un certain moment confronté à une situation demandant pour sa réaction un réflexe donné. Pour éviter un accident, tout simplement pour préserver notre vie et celle de nos passagers.

Nous risquons un accident non par défaillance, mais simplement par non-hautomatisme.
Ainsi, rien de dit, rien ne nous permet d'avoir la certitude que lorsqu'un ouvrier est soumis à une trés forte tension nerveuse, une trés forte fatigue, ou en général toute situation sortant s'écartant de la normale; rien ne nous dit qu'un chainon réflexe non-hautomatisé ne se détruira pas pendant l'usage d'une machine outil.

Un ouvrier n'ayant pas hautomatisé un réflexe principal serait en danger face à une machine.

Le danger des trous noirs au niveau pédagogique vient d'une énorme confusion qui se produit dans l'esprit de l'enseignant entre la qualité d'exécution apparente et la qualité des hautomatismes.

Comment ce phénomène se traduit-il au niveau de la conduite automobile?
En apparence un élève peut avoir de trés bons réflexes au ralenti. Mais dés une certaine vitesse les réflexes vont se briser par défaillance d'hautomatismes. Ainsi un individu n'aura pas le même comportement selon la profondeur qu'auront atteinte les chaines précédemment étudiées.

On en arrive donc à une conclusion primordiale dans cette méthode : une pédagogie qui n'a pas pris conscience de sa finalité, une pédagogie qui n'emploie donc pas une technique précise de détection des trous noirs est obligée de se réfugier dans un entrainement quantitatif et aléatoire.
La conséquence se chiffre pour nous par 13.000 morts par an.

Nous observons maintenant le film d'un conducteur, voici une situation d'accident, néanmoins le conducteur réagit trés vite, pourquoi? c'est le principe de la non désorganisation émotive; j'ai pu mettre en évidence le fait que l'émotion joue un rôle activant sur les réflexes hautomatisés, cela signifiera donc que dans la même situation, la profondeur des hautomatismes de l'élève produira un accident ou permettra de l'éviter.

Observons un élève qui circule à grande vitesse sur les autoroutes, il fait preuve de ce que l'on appelle la virtuosité, il faut comprendre que la virtuosité découle naturellement de l'hautomatisation. Son abscence rendrait le conducteur incapable de réagir rapidement aux diverses situations dans lesquelles il sera placé.

Il faut bien admettre que la virtuosité n'est qu'un a postériori de l'hautomatisation. La virtuosité ne s'obtient pas nécessairement par la quantité d'entrainement, elle ne peut s'obtenir que par une trés nette précision, une trés nette détection des trous noirs dans l'hautomatisation.
Une troisième réponse peut être donnée par une observation relativement banale. Nous avons remarqué que lors de nos premières heures de conduite, nous n'avions pas la possibilité de discuter lorsque nous faisions certaines manoeuvres.

Maintenant que nous sommes entrainés à la conduite, nous remarquons que pour ralentir, s'arrêter à un feu rouge, obéir aux injonctions d'un agent de police, respecter les informations de la circulation tout en pouvant discuter.

Nous pouvons donc arriver à conclure que lorsque nous avons Hautomatisé une chaine réflexe, il se produira une libération de l'attention.

Une dernière réponse à une question essentielle, nous remarquons que lorsque nous conduisons, notre cerveau fonctionne nécessairement en trois étapes
- la première étant la perception
- la seconde est le traitement
- la troisième est l'ordre (moteur et fonctionnel)

Autrement dit, la chaine de réflexes que nous employons part de la perception (manipulation du volant, pédales, vitesse, etc...) tout ceci représente donc une trés grande masse d'hautomatismes, qui ont dû à un moment ou a un autre de notre entrainement se cumuler les uns aux autres.

J'ai pu démontrer que pour que deux réflexes se cumulent il faut que l'un des deux réflexes au moins soit hautomatisé.

Ce conducteur s'est arrêté de conduire pendant sept ans, à la première heure où il a repris le volant il a retrouvé ses anciens réflexes; il s'est rendu compte qu'il n'a quasiment rien oublié de sa conduite automobile, j'ai eu l'occasion de vérifier cette hypothèse que le fait qu'un réflexe ait été hautomatisé le rende inaltérable face à l'érosion du temps; l'érosion du temps ne pourra s'exercer que sur les contenus superficiels non hautomatisés.
Cette propriété a un revers de médaille douloureux. Elle implique que tant qu'un réflexe n'a pas été hautomatisé, il est exposé à une force déstructurante, une force de rejet de celui-ci.
Si dans les deux années qui suivent le permis, le conducteur débutant n'hautomatise pas tel réflexe (tel que l'aquaplaning statistiquement assez rare) le réflexe de non bloquage des roues aura été éffacé de la mémoire, et l'accident pourrait se produire par défaillance de ce réflexe devenu non disponible à notre réactivité.

Les deux années qui suivent le permis forment donc une période critique pendant laquelle l'inconscient de l'élève est chargé d'atteindre l'hautomatisation la plus complète possible, Faute d'avoir acquis des basessuffisantes d'hautomatisation l'élève apprends des réflexes qui risquent de s'effacer progressivement. Le seul point de non retour d'un réflexe est l'hautomatisation.

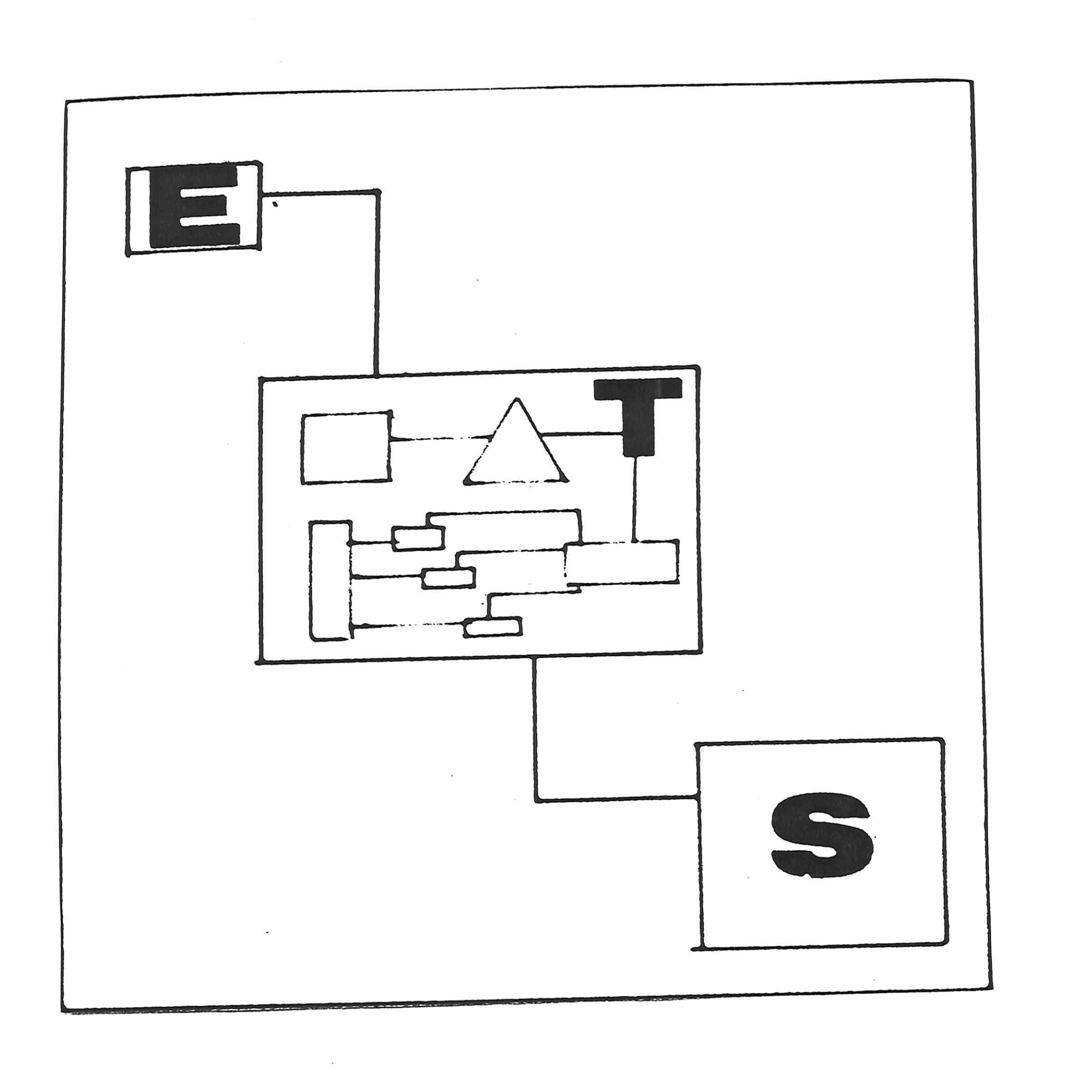
Nous en arrivons maintenant au deuxième volet de ma recherche. En partant de la masse des observations accumulées sur l'hautomatisation, c'est à dire la transformation d'un apprentissage volontaire en un apprentissage non volontaire, j'ai pu extraire des lois.

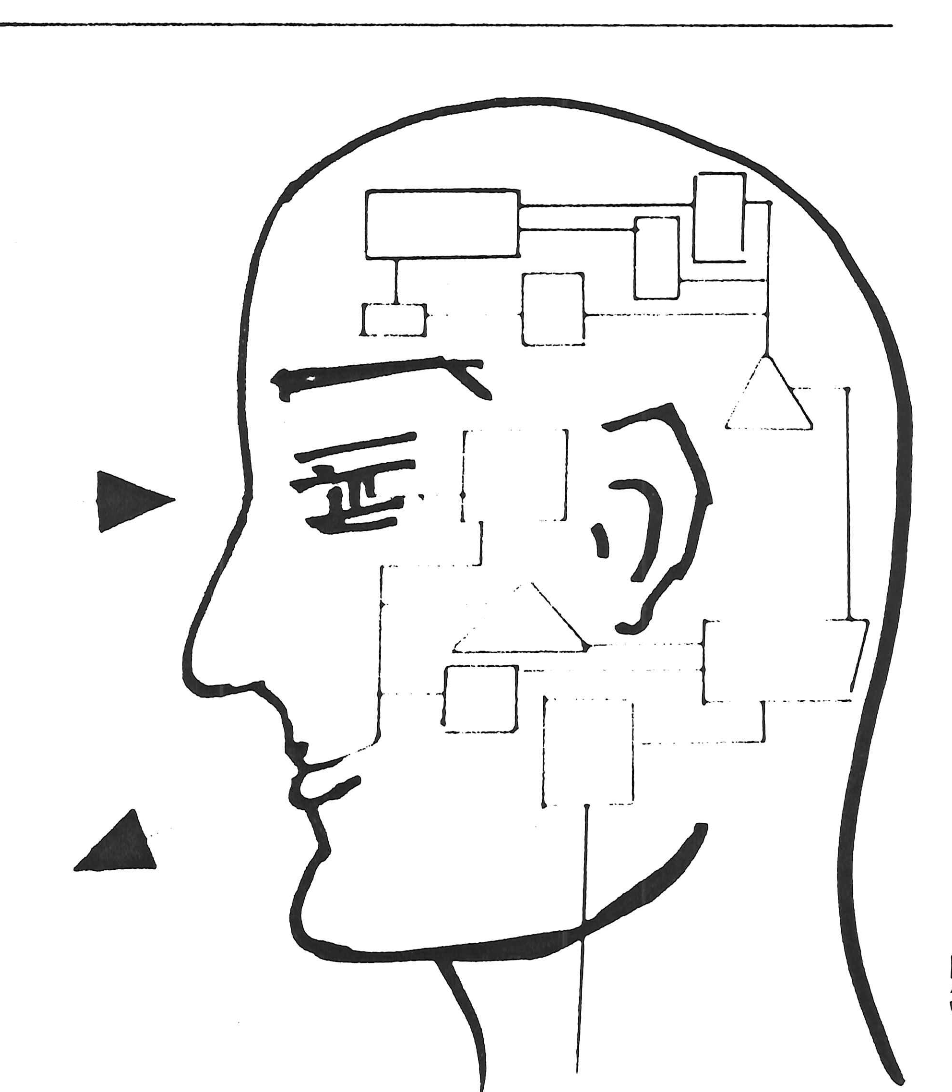
J'ai essayé ensuite de transposer ces lois dans la restructuration des connaissances. Mon but a été de rechercher la façon d'optimiser le temps d'apprentissage, compresser au maximum le temps d'apprentissage à partir d'une méthode de reconstruction des connaissances.

A partir de celà, j'ai créé la"fonction réflexe".
La fonction réflexe dans sa définition est un algorithme multifonctionnel orienté et hautomatisé.

S 3

$$F(x) = \sqrt{x+1}$$





Observons ce premier plan (schéma n° 3) nous voyons un traitement d'ordinateur, une entrée, un traitement, une sortie.
Au second plan nous voyons une fonction mathématique. Nous n'aurons qu'à changer les variables ; mais, le traitement qui leur sera imposé sera toujours identique; il existe toujours une relation entre l'ensemble de départ et l'ensemble d'arrivée; résultat du traitement.
Observons la troisième partie de ce schéma, nous voyons un système de traitement humain décomposé lui aussi en trois étapes, une entrée perceptive, un traitement interne et une sortie active.

Quand on observe une technique en action, même désordonnée, on voit apparaitre trés vite une fréquence de comportements qui peut permettre de dire que toute tache se caractérise par un traitement typique.

Observons le tennis :
nous voyons un tennisman jouer à une vitesse normale
observons le au ralenti
quelles sont les étapes distinctes de traitement que và effectuer son cerveau ?
- 1ere est de voir la balle (il và donc la suivre des yeux)
- 2eme calculer une trajectoire imaginaire d'arrivée de cette balle
- 3eme localiser le lieu de l'interception probable
- 4eme porter le corps dans la zone de probabilité d'arrivée
- 5eme calculer une trajectoire de renvoi optimisée
- 6eme choisir le mouvement idéal par anticipation
- 7eme effectuer le mouvement d'interception/renvoi

Ce comportement sera toujours identique quelles que soient les trajectoires de la balle. Nous connaissons toutes les sorties possibles (coup droit, revers, etc...) ceci nous permet de donner une des 4 caractéristiques de la fonction réflexe. Nous dirons qu'elle est âlgorithmique.

Cette F.R (abréviation de fonction réflexe) a fait intervenir plusieurs fonctions mentales passant successivement de la perception à la cognition, l'imaginaire, l'ordre moteur, la mémoire, etc... ce que permet de donner sa deuxième caractéristique, elle est multifonctionnelle.

Cette fonction réflexe n'est caractéristique que d'une tache précise : lire une partition de piano, conduire une machine outil, taper sur un clavier d'ordinateur, faire du vélo, etc.. la troisième caractéristique est d'être orientée dans un sens utile à une matière spécifique et bien définie.

Mais la principale caractéristique de la Fonction Réflexe est qu'elle ne devient réellement active qu'aprés son hautomatisation selon le principe de transfert des propriétés du réflexe isolé à la chaine réflexe qui le contient.

Je peux me référer maintenant à la proposition VII et VIII du manifeste pédagogique.
Si l'on observe l'ensemble des processus psycho physiologiques conduisant une connaisssnce jusqu'à son hautomatisation on en arrive à pouvoir isoler des lois de restructuration optimisées des connaissances en vue d'un meilleur rendement du temps d'apprentissage, d'où la théorie unitaire de la



FR

+

E

A

+

Fonction Réflexe (algorithme, plurifonctionnel, orienté, hautomatisé). Chaque matière peut donc se redéfinir par une ou plusieurs fonctions réflexes caractéristiques qu'il est donc indispensable d'isoler

Allons plus loin, nous pouvons dire que toute pédagogie qui s'écarte des processus naturels d'assimilation met en danger l'intégrité des connaissances et ne peut donc qu'accroitre le temps de l'apprentissage.

Observons ce shéma :(schéma n°4)
le rond définira une fonction réflexe telle que nous venons de l'étudier
le triangle posera la question clef est-ce que ce réflexe a été hautomatisé ou pas
Dans le cas négatif (et nous disposons de toutes les batteries nécessaires pour détecter les non hautomatismes; l'élève doit réétudier ce contenu)
S'il y a hautomatisation : deux conséquences que nous voyons ici matérialisées par le signe +

La conséquence inférieure est que nous pouvons passer dans notre étude à une autre fonction réflexe.

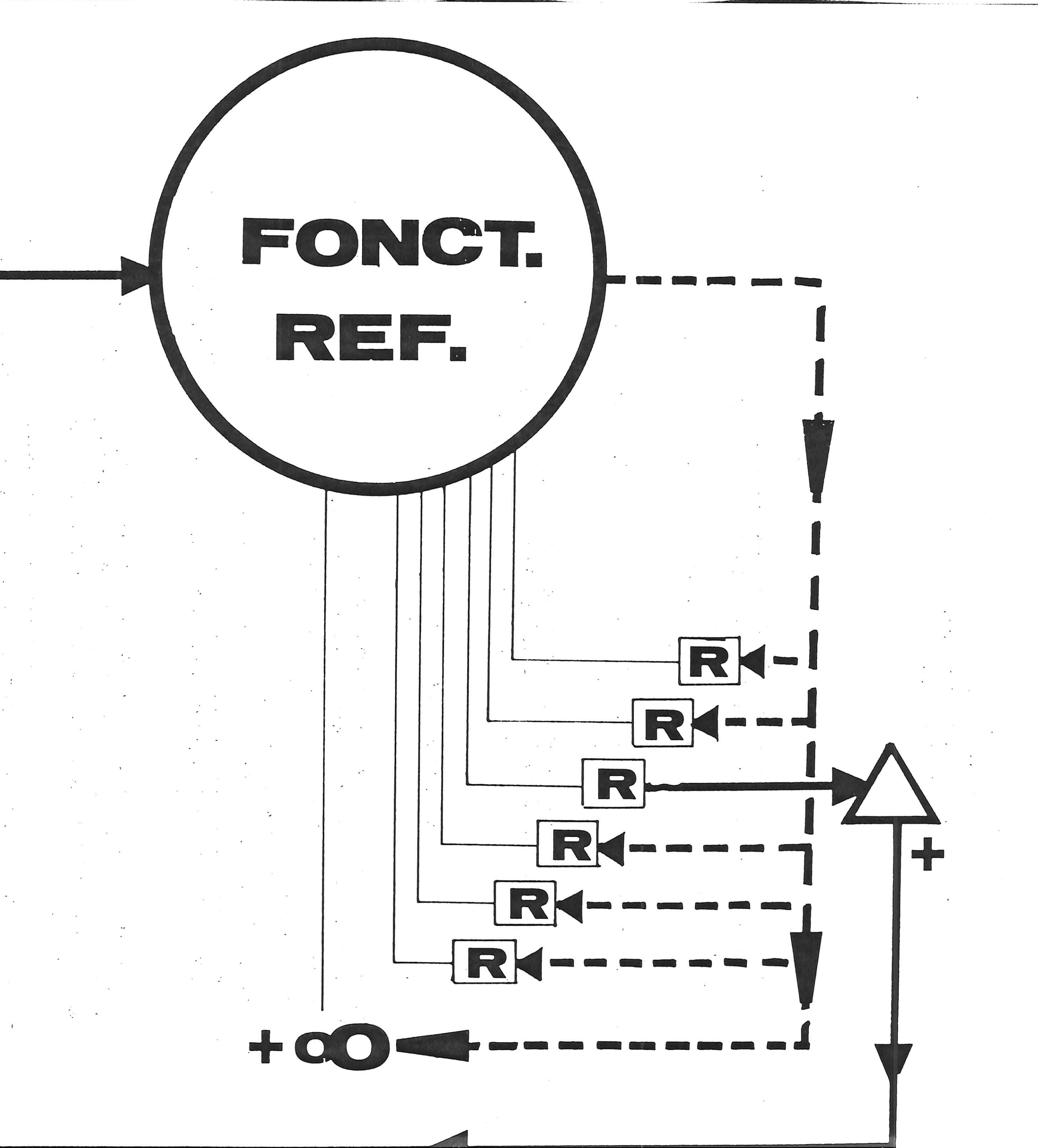
La conséquence néanmoins la plus importante est qu'il y a immédiatement intégration de ce réflexe dans l'ensemble E (E représente notre cerveau contenant une galaxie de réflexes)

Le comportement d'une FR est identique à celui d'un réflexe isolé. On voit ici en haut qu'il y a intégration à l'ensemble des réflexes.
Les 58 réflexes de la dactylographie offrent 1711 possibilités de combinaisons binaires. On voit en (a) le refus d'intégration du réflexe à la galaxie, on voit le nombre de possibilités qu'il rajouterait dés son intégration, ce qui nous permet donc de mieux définir notre fonction pédagogique : "reconstruire dans le cerveau de l'élève" une galaxie de possibilités de réflexe si vaste que toutes les combinaisons qui pourraient exister dans le monde pratique soient implicitement inclues dans celle-ci.

On en arrive maintenant à se demander quelles sont les trois sources de vitesse de la FR dans la pédagogie en général.
La première de ces sources pourrait s'appeler la théorie de la CONCOCTION.
C'est une théorie que j'applique constamment dans toutes les nouvelles méthodes que nous fabriquons, une théorie selon laquelle nous pourrions réduire n'importe quelle technique en une minute d'enchainements de réflexes.

L'intérêt de cette réduction est d'arriver à avoir une extrême précision , une extrême rigueur dans la progression et donc aussi dans les tests que nous pouvons imposer aux professeurs au cours de nos enseignements.

Observons le schéma n°5
seconde source de vitesse : l'escargot de la Fonction Reflexe
Dans ce schéma, le rond symbolise la FR telle que nous l'avons définie, chacun de ces petits rectangles représente plusieurs manifestations dans chacune desquelles est incluse la FR.
Nous voyons que cette masse des représentations possibles


S5
FONCT.
REF.
R
R
R
R
R
R
R
+
+

tend vers l'infini.
Dans cette méthode nous allons isoler une seule représentation quasiment prise au hasard. Isoler une représentation voudra dire que l'élève sera entrainé à un seul arpège en musique, sera entrainé à hautomatiser un verbe essentiel qui aurait 8700 applications identiques en Français, etc...

Nous isolons une représentation, nous l'amenons jusqu'à l'hautomatisation et nous remarquons qu'aprés avoir hautomatisé nous atteignons l'hautomatisme de la FR toute entière.

La forme d'escargot qui apparait ici par la ligne en pointillé signifie qu'aprés avoir atteint l'hautomatisation d'une seule représentation, nous avons atteint par conséquent la maitrise de toutes les autres représentations jusqu'à l'infini.
Ce qui peut s'illustrer de la façon suivante : dans une école classique de comptabilité par exemple, nous ferions faire à l'élève une centaine d'exercices sur le problème de la partie double.

Dans cette méthode nous n'isolerons qu'un seul cas, nous le conduirons jusqu'à l'hautomatisation parce que nous avons le moyen detester l'arrivée au stade hautomatique; arrivée à ce stade, tous les autres problèmes qui en découleront implicitement seront par anticipation maitrisés par cette FR.

La troisième conséquence la plus évidente estque cette structure esttellement symétrique aux structures mentales de l'élève, qu'elle le mets dans un état optimum d'absorption.

Quelles sont les trois lignes de force de propagation de la F.R. ?
La première pourrait être la normalisation : le fait que nos méthodes soient intégralement normalisées nous permettra une détection de plus en plus précise et de plus en plus affinée; ainsi d'ailleurs qu'une égalité de rendement.

La deuxième est d'un intérêt socio-pédagogique, c'est à dire une égalisation des chances d'apprentissage dû à la normalisation, et notamment à la prise en compte des capacités mentales de l'individu.

La troisième est la plusessentielle : "le devenir enseignable" nous aurons l'occasion d'en parler à l'intérieur du phénoméne d'interprétation musicale
"à partir du moment où une fonction réflexe caractéristique
"a été isolée, la matière en question devient enseignable."

Interview de Philippe de Brugada (...)
(...)

Il existe en fait trois degrés différents d'interprétation dans cette méthode
Le premier degré nous l'appellerons le degré zéro
"tu vas bloquer ton attention sur des chiffres ou sur un
"vide mental. L'intérêt de ce degré est de supprimer totale-
"ment l'émotion parce que c'est en supprimant l'émotion que
"tu arriveras à mieux ressentir son apparition par la suite
"le degré suivant s'appellera le degré numéro I, tu va te
"concentrer intensément sur ce que tu chantes, nécessairement
"lorsque tu entendras des mots, ou une musique vont se pro-
"duire des images mentales qui vont défiler dans ton esprit
"à trés grande vitesse.

"tu devras immobiliser n'importe laquelle de ces images
"et tu và donc devoir bloquer ta concentration uniquement
"sur cette image.
"Que va-t-il se passer à ton avis?
"Deux choses : premièrement l'image va augmenter ton émotion
"pourquoi? nous en parlerons tout à l'heure
"le deuxième phénomène est trés important: c'est que ton
"conscient và se bloquer sur un objet, et du même coup ton
"inconscient và pouvoir permettre de libérer, de mettre en
"relation directe les zones émotives, l'émotion en général
"que tu vas ressentir au travers de ta voix.

"ainsi, on arrive à une définition trés particulière de l'in-
"terprétation, dans ma méthode, l'interprétation est :

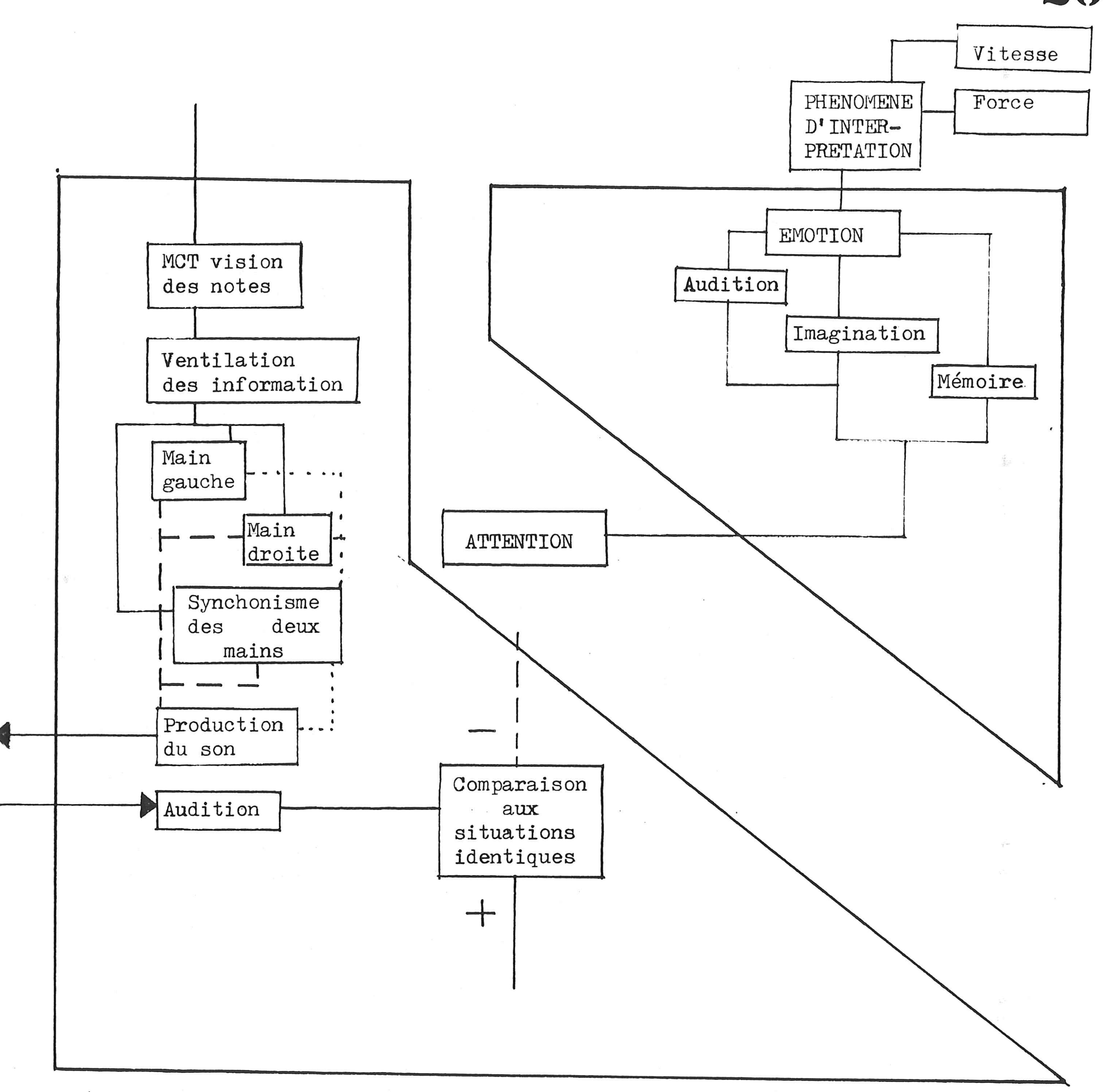
"une altération inconsciente de la vitesse et de la force
"due à une émotion.

"Le mot important est <u>inconscient</u> lorsque tu arrives à bran-
"cher directement ton émotion sur ta motricité si tu es musi-
"cien, ou sur ta voix si tu es chanteur ou interprête théa-
"tral, tu arrives à vivre intensément, spontanément, si
"au contraire tu décides d'utiliser consciemment certains
"phrases, que tu décides consciemment des variations de vi-
"tesse et de force, tu tues la vérité de l'émotion, tu rem-
"places ce que j'appelle une perle par son reflet dans l'eau

"toute cette méthode est basée sur un postulat important
"c'est que l'image estle miroir d'une émotion
"deuxième postulat c'est qu'en manipulant l'image nous al-
"lons arriver à manipuler l'émotion.
"Comment peut-on manipuler l'image? imagine que tu es sur
"une plage, çà c'est l'image; manipuler l'image pour la
"transformer en situation ou en émotion, veut dire que
"tu es assis sur une plage, donc tu sens le poids de ton
"corps, tu sens les grains de sable, tu prends du sable dans
"ta main, (sensation tactile) tu le laisse couler entre tes
"doigts. Tu sens, tu respires, tu aspires l'odeur de la mer
"tu regardes, tu vois la couleur d'un coucher de soleil,
"tu sens la chaleur du feu à ta droite par exemple, les
"craquements, et tu sens le froid de la mer, le vent,
"Lorsque tu arrives à rappeler autour de ta sensation visuel-
"le qui représente 80% de ta perception globale, tu arrives
"à rappeler autour de cette perception centrale, toutes les
"perceptions subliminales, c'est à dire tactiles, olfactives,
"gustatives, synesthésiques, proprioceptives, etc...
"tu arrives à transformer une image(simple zone de fonction-
"nement de ton cerveau) en situation.
"L'image devient une émanation totale de ton être; tu arrives
"à regrouper autour d'une seule zone d'émission de sensations
"d'émotions, tu arrives à recréer autour de cette zonetoute
"une réalité.
"La conséquence est double, là encore; c'est le degré numéro
"deux de l'interprétation. Tu và pouvoir débloquer une émotion
"absolument intense, le maximum de ce que tu peux ressentir
"dans une situation réelle, tout en étant capable de bloquer
"ton conscient sur une chaine d'objets.
"Dit autrement, ton inconscient se met en relation encore
"plus directe entre l'émotion et la voix.

"Néanmoins tout ceci est basé sur un élément : nous le verrons
"tout à l'heure au travers du schéma n°6

(...) audition chanson de DE BRUGADA.(...)


Vitesse
PHENOMENE D'INTER-PRETATION
Force
MCT vision des notes
Ventilation des information
Main gauche
Main droite
Synchonisme des deux mains
Production du son
Audition
EMOTION
Audition
Imagination
Mémoire
ATTENTION
Comparaison aux situations identiques
−
+

(suite de commentaire pédagogique, cours d'interprétation DE BRUGADA)

"le schéma (n°6) que tu observes depuis quelques instants
"représente un fonctionnement cérébral. Tu remarques qu'il
"est bien divisé en deux zones. La zone gauche représente
"le cycle mécanique tel qu'il est écrit, il est ici plus
"particulièrement destiné à un musicien, dans le premier
"rectangle de ce cycle tu lis MCT (mémoire à court terme,
"vision des notes) il s'agit des perceptions de notes
"musicales.
"Au dessous tu vois que ces notes sont immédiatement venti-
"lées comme toute information, (...) entre main gauche,
"main droite ou synchronisme entre les deux mains.
"En ce qui te concerne celà peut être coordination entre le
"souffle et les contractions de tes cordes vocales.
"Tu vois que ce cycle aboutit à la production du son. Tu
"vois la flèche qui sort de cette zone.
"Immédiatement, tu remarques une autre flèche au dessous,
"l'audition. Tout ce que tu produis est immédiatement réenten-
"du.
"Tu vois que l'audition aboutit à une comparaison aux situa-
"tions identiques. Lorsque tu t'entends toi même chanter, ton
"inconscient (ou ta zone préconsciente) compare ce qu'elle
"entends aux situations antérieures qui devaient être identi-
"ques. Si ton chant correspond bien à la même situation il se
" maintient tout se déroule normalement. Si tu perçois une
"erreur, en quelques fractions de seconde, ton attention
"juste au milieu du schéma 6, và être attirée dans ce cycle
"mécanique. Le propre de ce cycle est qu'il est totalement
"hautomatisable.

"La conséquence est d'être capable de chanter parfaitement
"en rythme, en mesure, se souvenir intégralement du texte de
"la mélodie, tout en étant capable de taper à la machine si
"tu le souhaites, de dessiner des triangles ou d'utiliser
"tes mains à une quelconque activité motrice.

"Tout notre apprentissage aboutit à hautomatiser ce cycle
"mécanique.

"Regardes la zone de droite, le cycle émotif.
"Tu vois que ton attention (...) peut se concentrer sur ton
"audition, ou sur ton imagination (...) ou sur ta mémoire.
"(...) ces trois zones cérébrales aboutiront obligatoirement
"à l'émotion.

"Tu vois qu'en sortant de ce cycle de droite, nous aboutis-
"sons au phénomène d'interprétation, qui a ses deux manifes-
"tations dans les variantes de vitesse et de force.
"(...)le particulier de ce cycle est qu'il est le reflet
"d'un instant émotif (...) si par malchance à l'intérieur du
"cycle mécanique un problème de non hautomatisme se présen-
"tait (...) ton attention serait attirée dans ce mouvement
"(...) le cycle émotif serait donc rompu.

"Le problème clef de l'interprête revu par cette méthode
"est que si le cycle interprétatif est rompu ne serais-ce
"que par une défaillance de I/IOe de seconde (...) il fau-
"dra au moins 16 secondes pour que le cycle émotif se remette
"en route. Alors que le cycle mécanique en apparence n'aura
"aucune difficulté, aucune rupture dans son déroulement.

"voilà donc pourquoi la condition sine qua non de l'interpré-
"tation dans cette méthode est d'avoir atteint l'hautomatisa-
"tion de tout ce qui est mécanique, paroles, mélodie ou
"mouvements.

J'ai donc passé encore quelques années à rechercher toutes les applications de la FR jusqu'à ce que je me heurte à ce que j'ai appelé le mur du rapport

$$\frac{Ré}{Ti} = K$$

(Ré = résultat
(ti = temps investi
(k = rapport

observons ce schéma Ré représente le résultat, c'est à dire le résultat que l'on peut attendre d'un élève
Ti, représente le temps investi, par cet élève pour obtenir ce résultat.
Si nous mettons des deux éléments en rapport, nous obtenons le rapport K.
Mais nous tendrons à dire que le rapport K semble définir la capacité totale d'un élève face à un apprentissage.

Quelles que soient les méthodes pédagogiques que l'on emploie sur le champs de conscience normal de l'individu; le rapport K ne peut varier que dans des limites extrêmement restreintes

Par contre le seul moyen que j'ai pu utiliser pour m'attaquer au mur de ce rapport K; de faire directement varier sa valeur a été d'employer l'hypnose. Jusque là nous devions nous contenter d'augmenter le temps investi pour augmenter le rendement du résultat.

Arrivé à ce point d'évolution de ma méthode j'ai atteint de qui écrit dans la proposition X du manifeste pédagogique que je cite :
"toute pédagogie, atteint au cours de son évolution un moment
"critique aprés l'économie quantitative du temps d'apprentis-
"sage n'est plus en relation proportionnelle avec l'accrois-
"sement qualitatif de restructuration des connaissances à ac-
"quérir. Il arrive donc une limite aprés laquelle il est
"vain de vouloir continuer la recherche des formes nouvelles
"de présentation des connaissances. Atteint ce moment et
"en l'état actuel de notre évolution scientifique, seule une
"solution se présente de demeure compatible avec le système
"social et moral dans lequel nous sommes incrits.
"Ne pouvant plus modifier la matière, modifions l'élève,
"et plus particulièrement, sesstructures d'assimilation
"encombrant héritage de notre civilisation.
"Les techniques actuellement disponibles en toute compatibi-
"lité avec le système (...) sont l'hypnose, la sophrologie,
"le yoga (...)

"Je cite la propositionXI :"l'hypnose et la sophrologie
"doivent demeurer dans leur role d'outils catalyseurs péda-
"gogiques, et pour être efficaces, doivent abandonner leurs
"éventuelles prétentions à être en elles-mêmes des pédagogies.
(...)

(...) Eric Barone donne un cours de guitare à un élève et l'entraine à réorganiser son controle conscient.(...)

Quand nous observons le côté gauche de ce shéma n° 7 nous voyons un descriptif de diverses zones cérébrales pour résumer celà nous avons marqué le mot "CERVEAU".

Chaque petite bande noire représente un temps d'affectation de notre conscient, et nous remarquons si l'abscisse représente en équivalence une minute, que dans l'intervalle d'une minute notre conscient peut varier de champs d'intérêts d'une façon quantitativement aberrante.

Autrement dit une minute d'apprentissage en milieu scolaire est caractérisée par une énorme dispersion de notre attention d'où un certain rendement que nous avions exprimé dans le rapport Ré Ti K.

Observons le coté droit, nous voyons une réorganisation tout à fait différente, nous voyons qu'entre les deux est apparue l'hypnose avec son pouvoir suggestif.
L'emploi principal de l'hypnose que nous faisons dans ce cas est d'inhiber certaines zones qui ne sont pas directement concernées par l'apprentissage; récupérer donc à la fois de l'énergie et du temps; et mettre en éveil, réveiller encore plus intensément les zones directement concernées par l'assimilation.

A notre connaissance, seules l'hypnose ou la sophrologie pouvaient permettre d'atteindre ce résultat.
La même minute de travail en état d'hypnose arrive donc à une concentration extrêmement intense dans les secteurs pédagogiques directements concernés pour l'élève.

Seule l'hypnose pouvait arriver à faire varier le rendement d'une minute de travail. Celà se traduira pour l'élève par une sensation de diminution de la fatigue.

Il est vrai que l'élève aura la sensation d'être parfaitement relaxé, et que seules certaines zones cérébrales auront travaillé.

Il y a une loi qu'il serait trop long d'essayer de démontrer actuellement, qui veut que plus on arrive à élever trés haut le degré de conscience dans un apprentissage, plus vite nous lui ferons atteindre l'hautomatisation.

En guise de conclusion je souhaiterais répondre à trois questions que vous n'avez pas encore posées

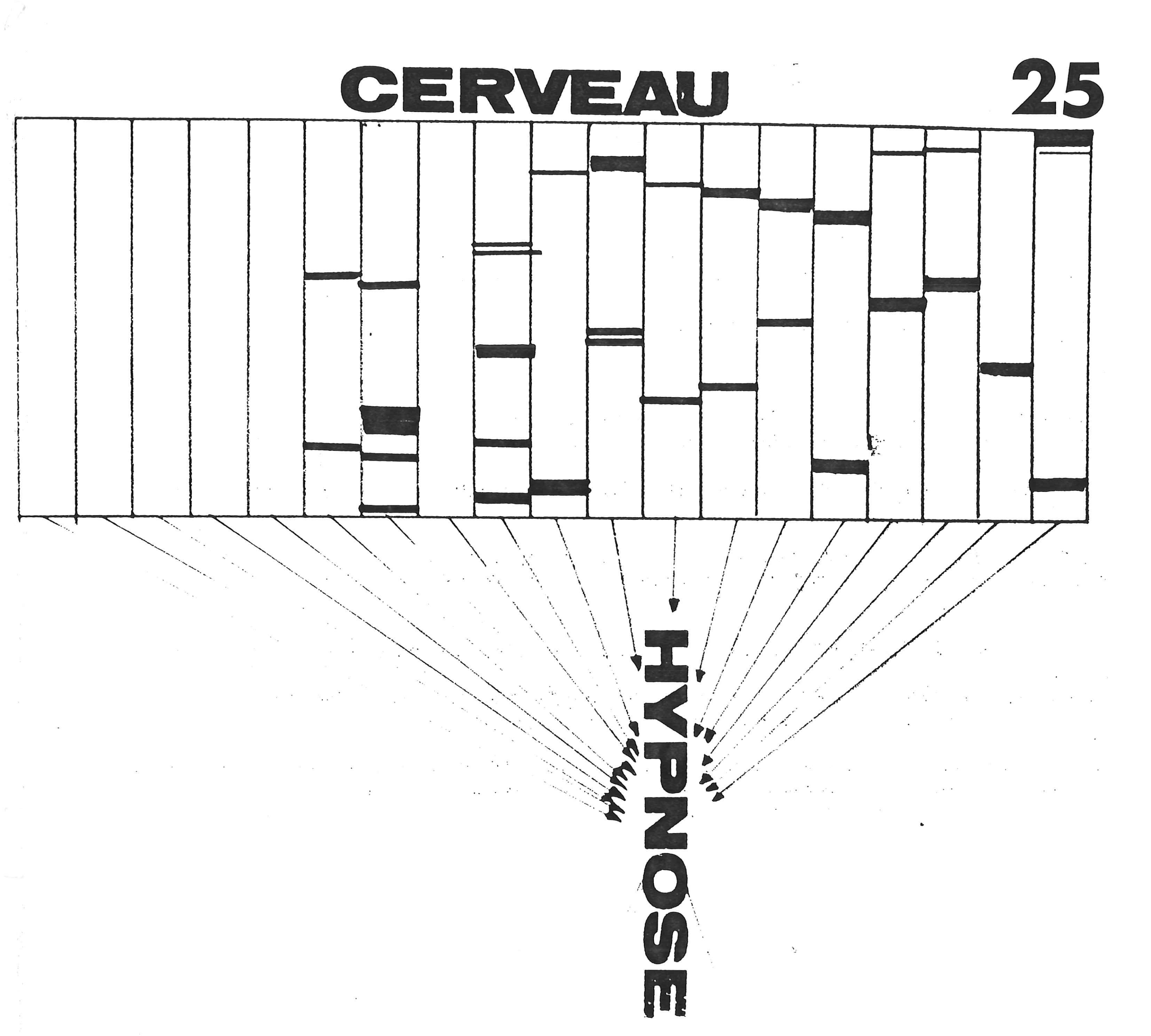
Quelle est la valeur actuelle de nos résultats?
nous pouvons dire que nous pouvons enseigner une langue en 24h d'hypnose espacées d'une semaine.
Nous pouvons enseigner 250 mots de chinois en un délai moyen de 5 heures.
Nous enseignons la dactylographie en 4 heures.
Nous pouvons former des conducteurs automobiles en 112 heures d'hypnose et 15 heures de conduite.

La deuxième question que vous pourriez me poser est :
quels sont nos objectifs à court et moyen terme?

la création de 74 méthodes d'enseignement dans un délai moyen de deux ans.

Enfin la troisième question que nous pourrions attendre est quelles sont les zones d'action sur lesquelles nous avons décidé d'agir

- la première zone est relative au rattrapage scolaire et enseignement adulte
- la seconde zone concerne la formation d'ouvriers et de techniciens technico commerciaux au service des entreprises
- je dois absolument signalerque notre méthode permet par son efficience de créer un programme de formation de technicien en un délai de quelques jours.


CERVEAU
25
HYPNOSE

DATA

